

中国乡村医生教材

妇产科学与妇女保健

第 二 版

卢云石 主 编

人 民 卫 生 出 版 社

中国乡村医生教材

妇产科学与妇女保健

(第二版)

卢云石 主编

王明乾 王德智
巴景阳 卢云石 编写

人民卫生出版社

中国乡村医生教材说明

为了贯彻落实卫生部“1991—2000年全国乡村医生教育规划”，在全国范围内开展乡村医生系统化、正规化教育，在卫生部教育司领导下，聘请了中国医科大学、华西医科大学、上海医科大学和部分省、市中等卫生学校的有关专家、教授对第一轮中国乡村医生教材进行了修订，在修订过程中，从乡村医生教育的培养目标出发，注意了全套教材的整体效果和实用性，使教材内容尽量适合农村卫生工作和乡村医生的实际，同时又适当地面向未来为乡村医生今后再提高打下基础，注意了理论联系实际、基础联系临床和中西医结合，注意了加强预防战略和适应医学模式的转变，加强了农村常见的急症处理和诊疗护理操作技术等内容。力图通过本系列教材的学习，使学员掌握预防、诊断、治疗农村常见病、多发病和开展初级卫生保健工作的基本知识和技能，达到中专程度的医士水平。本教材主要供各地普通中等卫生学校、乡村医生培训中心、县卫生学校、中等卫生职业技术学校等培训乡村医生使用。

本套教材共20种，其中14种为修订的第二版，6种是新增加品种，为第一版。全套教材均经乡村医生教材评审委员会审定。

中国乡村医生教材书目

1、《医用化学》第二版	傅启瑞	苏钟浦	主 编			李梦泉	吴加振	
2、《医用生物学》第二版	王芸庆		主 编			刘立三		副主编
3、《解剖学与组织胚胎学》 第 二 版	于 频		主 编	12、《外科学》第二版		何三光	张宪惠	主 编
4、《生理学与生物化学》	宋可钦	李正贤	副主编			孙中祥	金成璧	副主编
	孙丽华		主 编	13、《妇产科学与妇女保健》 第 二 版		卢云石		主 编
5、《微生物学与寄生虫学》 第 二 版	张岐山	徐 琳	副主编					
6、《病理学》第二版	周正任		主 编	14、《儿科学与儿童保健》 第 二 版		魏克伦		主 编
	王恩荣		副主编			谭 平		副主编
7、《药理学》第二版	宋继渴		主 编	15、《传染病学》		刘庆成		主 编
	李和泉		副主编			宋质慧		副主编
8、《中医学》第二版	张克义		主 编	16、《五官科学》第二版		费声重	吴景天	
	李 智	胡显亚	副主编			杨彦昌		主 编
9、《医学心理学与精神病学》	初 航		主 编	17、《皮肤性病科学》第二版		宋芳吉		主 编
	陈 炯		副主编	18、《农村卫生学》		祖国栋		副主编
10、《诊断学》第二版	金魁和		主 编	19、《流行病学》		蒋慎兴		主 编
	丁宝坤		副主编			车锡猷		主 编
11、《内科学》第二版	赵丽娟		主 编	20、《农村卫生管理学》		陈洋洋		副主编
	王家栋		副主编			朱乃苏	冯雪英	主 编
	刘国良	王宏达	主 编			沈 杰		副主编

以上教材均由人民卫生出版社出版，新华书店科技发行所发行。

中国乡村医生培训中心

乡村医生教材评审委员会

主任委员 金魁和 副主任委员 冯雪英 王家栋

委 员 (以姓氏笔画为序)

卢云石 刘书铭 刘国良 孙贵范 李家鹏 张克义
张家驹 林光生 南 潮 袁东河 郭有声 梁剑锋

办公室主任 黄道初

前 言

《妇产科学与妇女保健》是根据〈乡村医生教学计划〉的要求进行编写的。以供乡村医生教学使用。

本教材特别注重实用性和自学性，强调中西医结合和预防为主的方针。使教材内容更好地适应我国农村卫生工作的实际和乡村医生的要求。

本书共分19章，主要内容包括：女性生殖系统解剖、生理，生理产、病理产，妇科以及妇女保健与计划生育等。其中对妇女保健一章进行了重点编写。密切联系农村妇女保健工作的情况，增加了具体内容，拓宽了知识面。

由于水平所限，时间仓促，缺点和错误难免发生，恳请读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 女性生殖系统解剖与生理	1
第一节 外生殖器.....	1
第二节 内生殖器.....	2
第三节 女性生殖器的邻近器官.....	4
第四节 女性骨盆.....	5
第五节 女性骨盆底组织.....	7
第六节 女性生殖系统的血管、淋巴及神经.....	8
第七节 女性一生各阶段的生理特点.....	13
第八节 卵巢周期变化及其内分泌功能.....	14
第九节 子宫内膜周期变化与月经.....	15
第二章 妊娠生理与妊娠诊断	15
第一节 受精与胚胎发育.....	16
第二节 胎儿及胎儿附属物.....	17
第三节 妊娠期母体变化.....	20
第四节 早、中、晚期妊娠诊断.....	21
第五节 胎产式、胎先露、胎方位.....	23
第三章 产前检查与孕期保健	25
第一节 产前检查与孕期卫生.....	25
第二节 孕产妇系统管理与围产期保健.....	29
第四章 正常分娩与产褥期保健	31
第一节 决定分娩的三要素与枕先露的分娩机转.....	31
第二节 产程观察与处理.....	34
第三节 家庭接生、急产处理与产科消毒隔离.....	41
第四节 乡村接生站的设备与管理.....	43
第五节 正常产褥过程与产后访视.....	44
第五章 异常妊娠	47
第一节 流产.....	47
第二节 输卵管妊娠.....	50
第三节 妊娠高血压综合征.....	53
第四节 前置胎盘.....	57
第五节 胎盘早期剥离.....	60
第六节 羊水过多.....	61
第七节 过期妊娠.....	62
第八节 高危妊娠.....	63
第六章 妊娠合并症	66

第一节	妊娠合并心脏病	66
第二节	妊娠合并急性病毒性肝炎	68
第七章	异常分娩	70
第一节	产力异常	70
第二节	产道异常	72
第三节	胎位异常	75
第四节	胎儿发育异常	79
第八章	分娩期并发症	80
第一节	胎膜早破	80
第二节	脐带先露与脐带脱垂	81
第三节	胎儿窘迫	82
第四节	子宫破裂	84
第五节	产后出血	86
第六节	新生儿窒息	89
第九章	异常产褥	91
第一节	产褥感染	91
第二节	产褥中暑	93
第三节	产褥期感冒	94
第四节	乳腺炎	94
第十章	妇科病史及检查	94
第一节	妇科病史	94
第二节	妇科检查	96
第三节	妇科常用的辅助检查	98
第十一章	女性生殖器炎症	104
第一节	外阴炎	104
第二节	前庭大腺炎	104
第三节	阴道炎	105
第四节	宫颈炎	107
第五节	盆腔炎	108
第六节	性传播疾病	110
第七节	女性生殖器结核	112
第十二章	女性生殖器肿瘤	113
第一节	外阴肿瘤	113
第二节	宫颈癌	114
第三节	子宫体肿瘤	116
第四节	卵巢肿瘤	119
第十三章	妊娠滋养细胞疾病	121
第一节	葡萄胎	122

第二节	侵蚀性葡萄胎·····	123
第三节	绒毛膜癌·····	123
第四节	胎盘部位滋养细胞肿瘤·····	124
第十四章	月经失调·····	125
第一节	功能失调性子宫出血·····	125
第二节	闭经·····	127
第三节	更年期综合征·····	129
第四节	痛经与子宫内膜异位症·····	129
第十五章	女性生殖器损伤性疾病·····	131
第一节	子宫脱垂·····	131
第二节	尿瘘·····	134
第十六章	不孕症·····	136
第十七章	妇女保健·····	138
第一节	概述·····	138
第二节	月经期卫生保健·····	142
第三节	青春期保健·····	143
第四节	婚前保健与优生·····	144
第五节	围产期保健与孕期卫生·····	148
第六节	产时保健内容与要求·····	156
第七节	产褥期保健与哺乳期卫生·····	156
第八节	更年期保健与健身·····	159
第九节	妇女劳动保护·····	160
第十节	妇幼保健常用统计方法·····	163
第十八章	计划生育·····	167
第一节	晚婚、晚育·····	167
第二节	药物避孕·····	168
第三节	工具避孕·····	169
第四节	其他避孕法·····	173
第五节	人工终止妊娠·····	173
第六节	输卵管结扎术·····	177
第七节	优生、优育·····	178
第十九章	产科常用手术·····	179
第一节	会阴切开缝合术·····	179
第二节	胎头吸引术·····	181
第三节	人工剥离胎盘术·····	183
第四节	外倒转术·····	183
第五节	臀位助产术·····	184
第六节	宫腔填塞术·····	187

附录..... 189
一、妇产科常用药简介表 189
二、妇产科常用辅助检查正常值(新旧单位对照)..... 196
妇产科学与妇女保健教学大纲..... 199

第一章 女性生殖系统解剖与生理

第一节 外生殖器

外生殖器也叫外阴，指耻骨联合到会阴和两侧股内侧之间的范围。包括以下各部位（图1-1）。

1. 阴阜 位于耻骨联合前面隆起的皮下脂肪组织。青春期末该处长出阴毛，阴毛的分布呈尖端朝下的三角形。阴毛是第二性征表现之一。

2. 大阴唇 是靠近两大腿内侧的一对隆起的皮肤皱襞。前接阴阜后连会阴。大阴唇外侧与皮肤颜色相同，该处有阴毛生长，皮层内有皮脂腺与汗腺。大阴唇

内侧面之皮肤湿润似粘膜。大阴唇的皮下脂肪丰满，有丰富的静脉丛、神经和淋巴管，故该部位受外伤时很易形成血肿。未婚妇女两侧大阴唇自然合拢遮盖阴道口及尿道口，分娩以后两侧大阴唇分开、绝经后则呈萎缩状。

3. 小阴唇 为大阴唇内侧的一对皱襞。表面湿润、色浅褐、无毛，很似粘膜，皮内有丰富的神经末梢，故为极敏感部位。小阴唇前端包绕阴蒂、后端与大阴唇会合形成一横行皱襞称阴唇系带。分娩后该处呈裂痕状态。

4. 阴蒂 位于两侧小阴唇之顶端，为海绵体组织。前端为阴蒂头，有勃起性。阴蒂富有血管和神经末梢。故该处极为敏感。内诊时要避免触及阴蒂。受外伤时甚易出血。

5. 阴道前庭 为两侧小阴唇之间的菱形区域。前起阴蒂后至阴唇系带。在此区域内，前有尿道外口、后有阴道口。阴道口与阴唇系带之间的浅窝叫舟状窝，分娩后因撕裂而消失。

6. 前庭大腺 又叫巴氏腺。位于大阴唇后部，左右各一个，如黄豆大。前庭大腺腺管细长，开口于小阴唇与处女膜之间的中、下 $\frac{1}{3}$ 交界处的沟内。性交兴奋时分泌黄白色粘液以润滑阴道口。平时该腺体摸不到，但有感染时，则腺管阻塞形成脓肿、慢性化之后则形成前庭大腺囊肿。

7. 尿道口 位于阴蒂与阴道口之间，为尿道之开口。尿道口两旁有一对腺体称尿道旁腺，易为细菌感染或潜伏之处。

8. 阴道口及处女膜 阴道口位于尿道口下方、肛门之上方。阴道口周围有一圈较薄之粘膜称处女膜。膜之中央有一孔，月经血由此流出、胎儿由此娩出、也是性交的入口。处女膜之厚薄、形状、孔的大小则因人而异。第一次性交时处女膜破裂，分娩后则残留几个小隆起称处女膜痕。

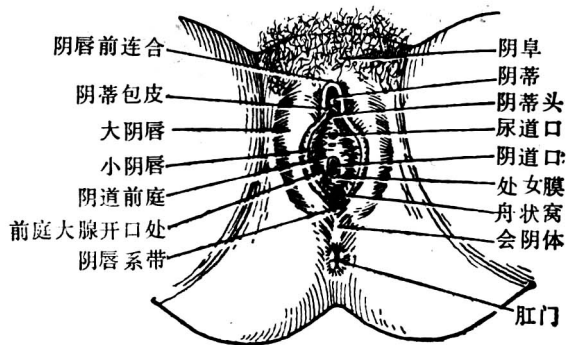
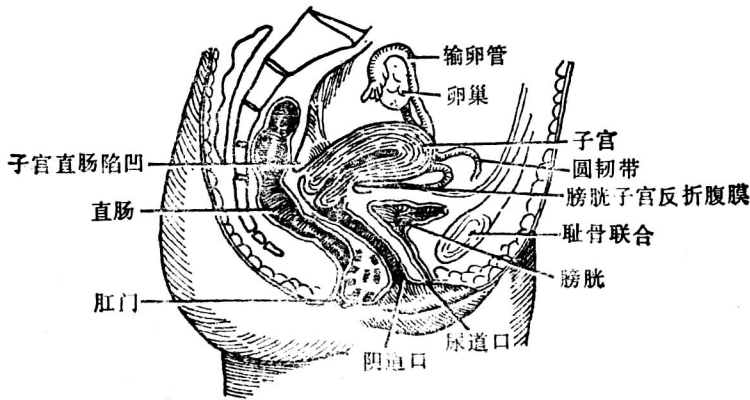


图 1-1 女性外生殖器

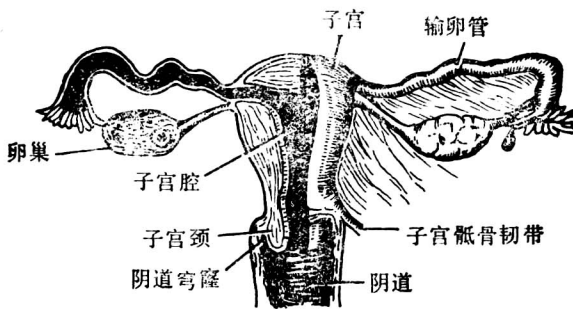
第二节 内生殖器

女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管和卵巢（图1-2）。



（1）矢状断面观

图 1-2 女性内生殖器（矢状断面）



（2）后面观

图 1-2 女性内生殖器（后面观）

1. 阴道 位于外阴与子宫之间，站立时在真骨盆下部的中央。其前方有膀胱、尿道，后方有直肠。阴道是连接子宫与外阴之通道。阴道下端即阴道口，开口于阴道前庭。阴道上端环绕子宫颈而形成阴道穹窿；分为前、后、左、右穹窿。阴道后壁长于前壁，后壁长约10~12厘米、前壁长约7~9厘米，故后穹窿比前穹窿为深。后穹窿顶端与盆腔最低处的子宫直肠陷凹相接。临床上常用后穹窿穿刺或切开手术，对妇科诊断与治疗有重要意义。

阴道壁富于伸展性，它由粘膜、平滑肌和大量弹力纤维所组成。阴道是性交及月经血排出的器官。胎儿娩出由此通过，构成软产道的一部分。阴道壁粘膜无腺体但能渗出少量液体，它与宫内膜、宫颈腺体分泌的粘液相混合呈乳白色称为白带。

阴道粘膜受卵巢激素影响有周期性变化。少女及绝经后妇女的阴道粘膜上皮甚薄、皱襞少、伸展性小，故容易损伤或感染而易患阴道炎。

2. 子宫 是一个壁厚腔小的肌性空腔器官，是生成月经、孕育胎儿的器官。

子宫位于盆腔之中央、坐骨棘水平之上，前与膀胱、后与直肠相接近。站立时子宫

呈前倾前屈位置。

子宫形似一个倒置的扁梨状、约鸡卵大、长约7~8厘米、宽约4~5厘米、厚约2~3厘米、重约50克、宫腔容量约5毫升。

子宫由体部、颈部构成。上部较宽称子宫体、下部较窄称子宫颈。子宫体之顶部为子宫底，宫底两端与输卵管相通处称子宫角。子宫颈管之狭窄部分称子宫峡部，非孕时子宫峡部长约1厘米，妊娠后伸长约10厘米称子宫下段，成为产道的一部分。子宫峡部之上端称解剖学内口，下端称组织学内口。子宫颈管下端开口于阴道称为子宫颈外口。未产妇之子宫外口呈圆形，经产妇的子宫外口呈横裂状。

子宫体壁由三层组织构成。外层为浆膜层；中间为肌层，最厚；内层为粘膜层。

子宫浆膜层实际是脏层腹膜覆盖在子宫体上的部分，将子宫底部及子宫前后壁覆盖并紧贴子宫肌层。该层在子宫峡部处与子宫肌层之覆贴呈松弛且向前方返折以覆盖膀胱而形成子宫膀胱陷凹；在子宫体后面的腹膜向后方反折覆盖着子宫颈后方及阴道后穹窿，再折向直肠前壁而形成子宫直肠陷凹，然后向上与腹腔后腹膜相连。

子宫肌层由平滑肌束及弹性纤维所组成。平滑肌束呈纵横交错相分布。共有三层即外层纵行、内层环形、中层斜行。因此子宫体有较强的收缩力量。血管贯穿在子宫肌层中，子宫收缩时子宫肌层中的血管被压缩，可防止产后子宫大出血。

子宫内膜层是软而光滑的粉红色粘膜组织。自青春期起，子宫内膜受卵巢激素影响在其表面 $\frac{2}{3}$ 部分称功能层的部位发生周期性变化；其余的 $\frac{1}{3}$ 部分称基底层无周期变化。月经期子宫内膜功能层剥脱下来为月经血而流出。并在卵巢激素作用下子宫内膜的基底层重新进行修复再生。

子宫颈组织结构与子宫体不同，主要由结缔组织及少量平滑肌纤维和弹力纤维所构成。子宫颈之内膜上皮细胞为高柱状，分泌碱性粘液形成宫颈管粘液栓，将宫颈管与外界隔开，起到防御作用。宫颈阴道上皮与阴道上皮相同为复层鳞状上皮。宫颈外口的柱状上皮与鳞状上皮交界处是子宫颈癌的好发部位。子宫颈管内膜也受卵巢激素影响有周期性变化。

子宫韧带用来维持子宫的正常位置，共有四对韧带（图1-3）。

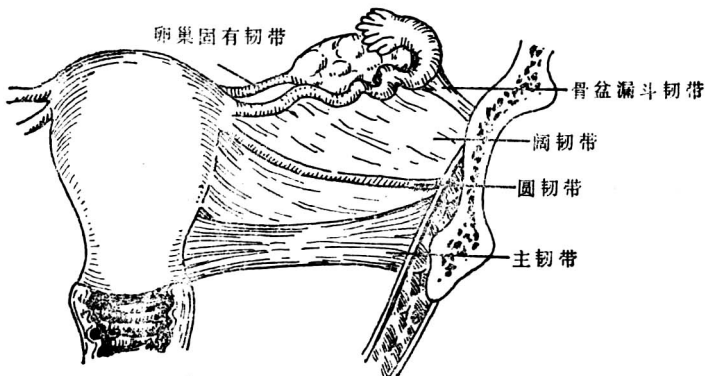


图 1-3 子宫各韧带

(1) 圆韧带：左右各一条，自两侧子宫角起始向前斜行，经腹股沟管终止于大阴唇上端，全长约12~14厘米。它具有维持子宫前倾位置的作用。

(2) 阔韧带：系覆盖在子宫前后壁的两层腹膜皱襞而形成，向两侧伸展达骨盆壁，

将盆腔分为前后两部，前有膀胱后为直肠。阔韧带的上缘内 $\frac{2}{3}$ 包围着输卵管、外 $\frac{1}{3}$ 附着在骨盆侧壁，称为骨盆漏斗韧带或卵巢悬韧带，卵巢血管经此通过。

(3) 主韧带：又称子宫颈横韧带，为阔韧带的基底部分，横行于子宫颈两侧和骨盆壁之间，是固定子宫位置的主要组织。

(4) 子宫骶骨韧带：左右各一。起自子宫颈内口水平的后侧壁，向后绕过直肠附着于第二、三骶椎前方筋膜上，将子宫颈向后上方牵引，间接地保持子宫前倾位置。

上述的韧带及盆底肌肉、筋膜的共同作用保持子宫的前倾前屈位置。

3. 输卵管 共有两条，左右各一条。自子宫角部伸出向两外侧，在卵巢附近与骨盆漏斗韧带相连接。输卵管形状恰似喇叭状故又名喇叭管，通称为卵管。输卵管近端细而远端粗，长约8~14厘米，共分四部分；连接子宫角部的一段叫间质部，管腔细小而短；紧接间质部的叫峡部，管腔细小；再向外方部分称壶腹部，管腔较前者粗大；最末端为外翻如伞状称伞部或漏斗部，开口于腹腔。输卵管壁分三层：最内为粘膜层 其次为肌层、最外层为浆膜层。输卵管的功能是将受精卵输送到子宫腔内，它是依赖输卵管的蠕动及其内膜的纤毛摆动作用完成这一功能。输卵管壶腹部是精子与卵子受精的部位。如果输卵管发生感染很易形成粘连而闭锁，因此不能受精，常常是不孕的原因。如果输卵管只部分有粘连，虽可受精而输送孕卵功能受到障碍则往往是发生输卵管妊娠的原因。

4. 卵巢 共有两个卵巢、子宫左右各有一个。卵巢是产生卵子和分泌卵巢激素的性腺器官。是妇女身体重要器官之一。卵巢呈椭圆形如拇指头大，约 $4 \times 3 \times 1$ (厘米)，重约5~6克，呈灰白色，位于输卵管的后下方。以卵巢系膜连接于韧带后叶的部位称卵巢门，卵巢血管与神经即经此出入卵巢。卵巢外侧以骨盆漏斗韧带连接于骨盆壁，内侧以卵巢固有韧带与子宫相连。

卵巢表面无腹膜覆盖而由单层立方上皮覆盖称生发上皮。其内有一层纤维组织称为卵巢白膜。再往内层为卵巢组织，分为皮质与髓质两部。皮质在外层，其中有数以万计的大量始基卵泡及致密的结缔组织；髓质在卵巢的中心部分，含有疏松结缔组织及丰富的血管、神经、淋巴管及少量与卵巢漏斗韧带相连续的平滑肌纤维。平滑肌纤维对卵巢运动具有一定作用。髓质内无卵泡。绝经期以后卵巢萎缩变小也变硬，卵巢功能低下以至慢慢消失。

第三节 女性生殖器的邻近器官

女性生殖器与盆腔其他器官如尿道、膀胱、输尿管、直肠、阑尾等有密切关系。生殖器官的疾病如癌瘤、感染或创伤都很容易累及邻近器官。

1. 尿道 位于阴道前面、耻骨联合后面，尿道开口于阴道前庭之前部，长约4厘米。女性尿道短而直为其特点。并接近于阴道，故易患泌尿道感染。尿道并与阴道前壁紧贴，两者之间仅有筋膜、肌性纤维之阴道尿道中隔相隔，组织薄弱，如分娩时阴道损伤易形成尿瘘。

2. 膀胱 位于子宫、阴道之前面，耻骨联合后面，膀胱下方与尿道相接。膀胱为一空腔器官。膀胱壁由浆膜、肌层、粘膜三层构成。膀胱分膀胱顶、膀胱底两部分。膀胱底部有一个三角区称膀胱三角，相当于阴道前穹窿处。膀胱三角尖向下与尿道内口相连；三角底两侧有输尿管开口。膀胱充盈时可影响子宫位置，故妇科内诊检查前和手术前都应

事先排空膀胱。产时膀胱充盈则影响子宫收缩及胎儿先露下降，产后则影响子宫复原，反过来，子宫及其附件的疾患往往给膀胱带来刺激而出现膀胱压迫或排尿刺激症状。膀胱与阴道前壁紧紧相贴，其中间之中隔组织薄而弱，如有损伤很易发生膀胱或阴道膨出或因组织坏死而发生尿瘘。

3. 输尿管 左右各一条。长约 30 厘米。上起自肾盂，在腹膜后沿腰大肌下降而入盆腔，斜向中线在子宫颈前穿过膀胱壁开口于膀胱三角。输尿管在子宫动脉下方交叉通过，俗称“桥下流水”其位置在相当于子宫内口水平，子宫颈旁 2 厘米外方，盆腔手术时应注意该局部解剖关系，切勿损伤输尿管（图 1-4）。

4. 直肠 位于子宫与阴道之后方。全长约 15~20 厘米，上接乙状结肠、下连肛门。直肠的下 $\frac{2}{3}$ 与阴道后壁相紧贴，产时该局部损伤可发生阴道直肠膨出，组织坏死则形成粪瘘；会阴破裂可累及肛门括约肌及直肠而发生大便失禁等症状。

5. 阑尾 位于右髂凹内与右侧输卵管及卵巢相邻。因此阑尾与右侧附件之间的炎性病变可互相累及。妊娠期间的阑尾位置随妊娠子宫的增大而逐渐向右上外方移位。

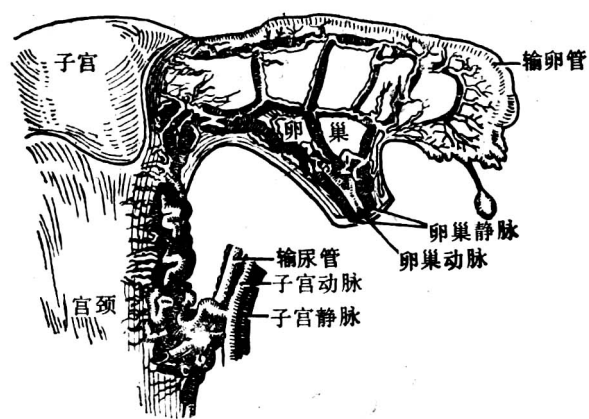


图 1-4 子宫动脉与卵巢动脉

第四节 女性骨盆

女性骨盆是产道的重要组成部分，它的大小、形状以及各个径线的长短对分娩的顺利与否有直接的影响，因此对骨盆的构造与特点应有清楚的认识。

1. 骨盆的组成 骨盆是由骶骨、尾骨及左右两块髋骨组成。骶骨由 5 块骶椎合成，第一骶椎上缘向前突出部位叫骶骨岬，是产科临床中重要标志点，如果骶骨岬向前突出明显则提示骨盆入口前后径狭窄而影响胎先露入盆。尾骨是由 4~5 块尾椎合成。髋骨由髂骨、坐骨和耻骨融合而成。两耻骨面由软骨联合而成耻骨联合。骨盆骨之间形成关节并由韧带相连。孕期受激素影响，骨盆间韧带可松弛使关节活动度略有增加而有利于胎儿娩出。

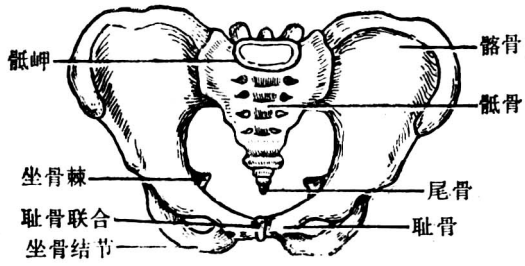


图 1-5 正常女性骨盆

2. 骨盆的分界 女性骨盆以耻骨联合上缘经两侧髂耻线到骶骨岬上缘之连线为界分为真骨盆与假骨盆两部分。连线上方为假骨盆、连线下方为真骨盆亦称小骨盆。真骨盆的大小、形状、径线长短与分娩关系极为密切。临床的骨盆外测量，主要是通过假骨盆径线间接地了解真骨盆的大小情况（图 1-5）。

3. 骨盆腔与骨盆轴 真骨盆分上口与下口,即骨盆入口与骨盆出口。两口之间为骨盆腔。骨盆腔是胎儿娩出通过的骨产道。

骨盆腔的前壁为耻骨联合、后壁为骶骨与尾骨、两侧为坐骨、坐骨棘、坐骨切迹及其韧带。

将骨盆腔各平面中心点连成的曲线称骨盆轴,胎儿通过盆腔时沿此轴移动故亦称产轴。骨盆轴即产轴曲线的上段向下后方向,中段向下、下段向下前方向,呈现一条弯曲弓状线(图1-6)。由此可知,骨盆腔不是一个直筒状而是一个前浅后深的弯曲圆筒状。因而骨盆各个平面之间,它们的径线长短是不等的。了解这一点,对分娩机转的理解是颇有帮助的。

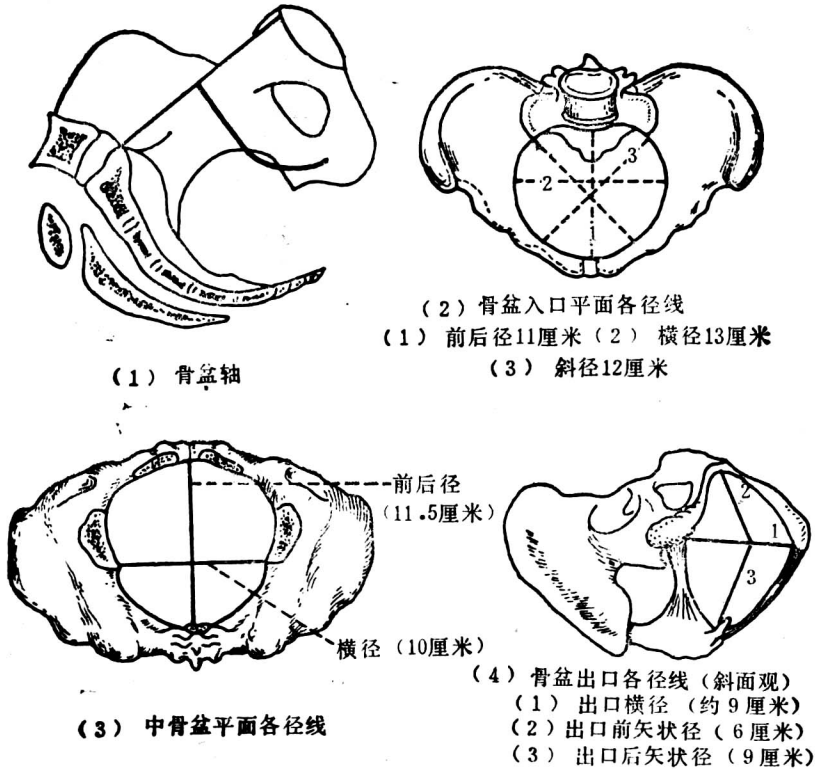


图 1-6 骨盆轴及骨盆各平面

4. 骨盆各平面及其径线 为了便于理解骨盆腔的形状、大小,通常将骨盆腔分为三个假想平面。通过测量各个平面径线的长短,以了解骨产道的大小及其对分娩的影响(图1-6)。

(1) 骨盆入口平面:即真假骨盆的分界面。呈横椭圆形,有四条径线。

1) 前后径:即真结合径,自耻骨联合上缘中点到骶骨岬前缘中点之间的距离。平均长约 11 厘米。为入口平面最短径线。

2) 横径:为两髂耻线之间最长距离。平均 13 厘米,为入口平面最长径线。

3) 斜径:左右各有一条径线。自一侧髂髂关节到对侧髂耻隆突间距离。平均 12 厘米。

(2) 中骨盆平面:为骨盆腔最窄平面。有两条径线。

1) 前后径：自耻骨联合下缘中点到第四、五骶椎之间距离，平均 11.5 厘米。

2) 横径：为两侧坐骨棘之间距离，平均 10 厘米。

(3) 骨盆出口平面：指真骨盆出口平面，这是由两个共同底边的前后两个不同平面三角形所组成，即前三角形的顶端为耻骨联合下缘，两边是耻骨降支；后三角形顶端是骶尾关节，两边是骶结节韧带。前后两个三角形的共同底边是坐骨结节间径。共有 4 条径线。

1) 前后径：自耻骨联合下缘到骶尾关节间距离。平均 11.5 厘米。

2) 横径：指坐骨结节间径距离，是骨盆出口平面的重要径线。平均 9 厘米。

3) 前矢状径：自耻骨联合下缘到坐骨结节间径中点的距离，平均 6 厘米。

4) 后矢状径：自骶尾关节到坐骨结节间径中点的距离，平均 9 厘米。

如果骨盆出口平面的横径短于正常，但是骨盆出口之后矢状径较长，两个径线相加大于 15 厘米时，胎头利用后三角区仍可自阴道娩出。

5. 女性骨盆的特点 女性骨盆的盆腔比男性骨盆盆腔浅而宽，呈前浅后深的弯曲圆筒状。入口及出口均比男性骨盆大，耻骨联合也短而宽、耻骨弓角度较大、骶骨岬突出较小、骶骨宽而短、骶骨弯度小，坐骨宽阔。

第五节 女性骨盆底组织

骨盆底由多层肌肉和筋膜所组成，对骨盆出口起到封闭作用，并承载盆腔脏器与保持其正常位置。如果产时损伤了盆底组织则产后发生阴道、直肠及子宫膨出或脱垂。骨盆底前方为耻骨联合、后方为尾骨尖、两侧为耻骨降支、坐骨升支与坐骨结节。盆底有三层组织。

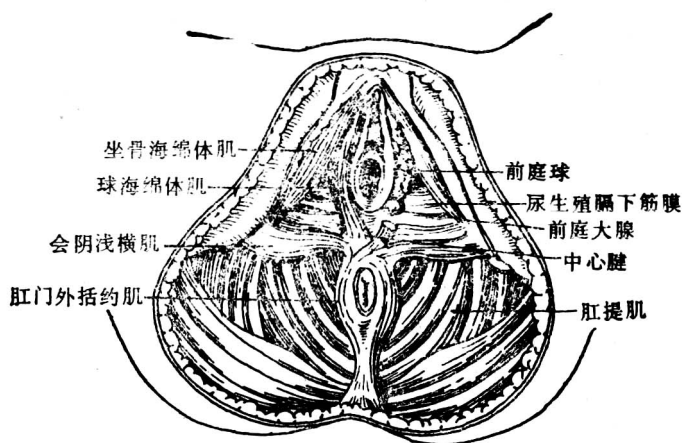


图 1-7 骨盆底浅层肌肉

1. 外层（浅层） 即浅层筋膜与肌肉。在外生殖器、会阴皮肤及皮下组织的下面，由会阴浅筋膜及其下面的三对肌肉（球海绵体肌、坐骨海绵体肌、会阴浅横肌）和环形的肛门外括约肌所构成（图1-7）。肌肉的肌腱会合于阴道外口与肛门之间，形成中心腱。

2. 中层 由上下两层坚韧的筋膜和一层薄肌肉（尿道括约肌和会阴深横肌）构成。覆盖在骨盆出口前部三角形平面上，有尿道与阴道穿过，即尿生殖膈（图1-8）。

3. 深层 亦称盆膈。由肛提肌及其筋膜组成，为盆底最深、最坚韧的一层。有尿道、

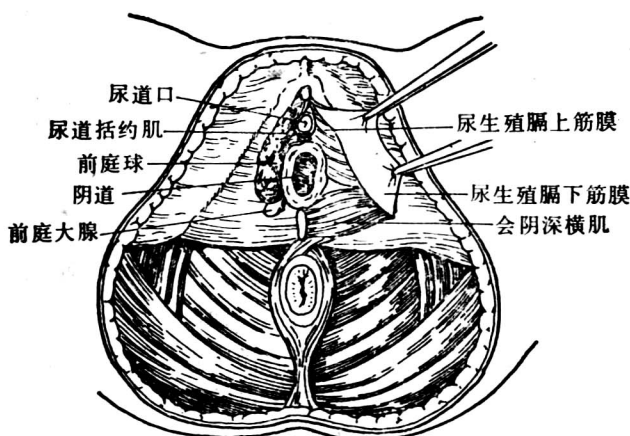


图 1-8 尿生殖膈上下两层筋膜及其中的肌肉

阴道、直肠贯通(图1-9)。肛提肌是由一对三角形肌肉组成,左右对称合成为漏斗形。肛提肌这种分布对分娩时的胎头内旋转起到推进作用。肛提肌尚有部分纤维围绕阴道和直肠,以加强肛门和阴道括约肌作用。肛提肌外面覆盖的肥厚筋膜,与盆腔内脏器的肌纤维形成韧带,如宫颈主韧带、子宫骶骨韧带及耻骨膀胱宫颈韧带等,耻骨膀胱宫颈韧带前端起于耻骨内侧,后端与子宫颈的阴道上段紧密相连,中间与膀胱底部密切连接,有加强骨盆底肌肉及对阴道前壁和膀胱的支持作用。肛提肌内层筋膜与盆腔腹膜之间有一层疏松结缔组织,称为盆腔结缔组织或称腹膜外结缔组织,为盆腔脏器周围的软垫,盆腔血管、神经、淋巴管及尿管等都位于这层疏松结缔组织中,而受到保护。

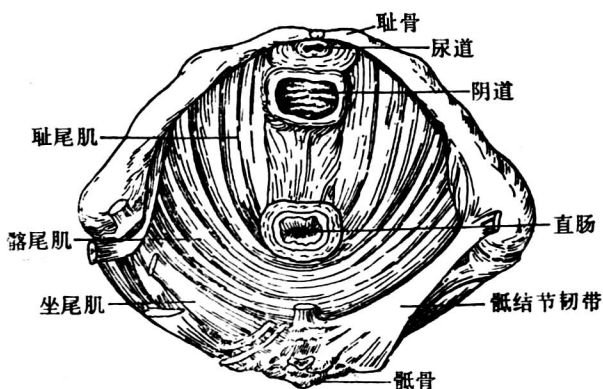


图 1-9 骨盆底深层肌肉

盆腔结缔组织中最重要的部分在阔韧带之间,即通常所称的子宫旁结缔组织,临床上常见的子宫及附件的感染及妇科晚期癌常累及该处。

4. 会阴与会阴体 会阴指阴道口与肛门间的软组织,包括皮肤、肌肉和筋膜。会阴体是骨盆底的一部分,内层以会阴中心腱为中心和部分肛提肌形成厚约3~4厘米的楔状体。外表为皮肤及皮下脂肪。

会阴的伸展性很大,妊娠后组织变松软,有利于分娩。

第六节 女性生殖系统的血管、淋巴及神经

1. 血管 女性生殖器官的血液供应主要来自卵巢动脉、子宫动脉、阴部内动脉。静脉与同名动脉伴行,但静脉在数量上比动脉多,形成静脉丛并互相吻合,故妇女盆腔感染甚易蔓延(图1-10)。

(1) 卵巢动脉：由腹主动脉分出，左侧卵巢动脉可来自左肾动脉，经左卵巢静脉回流至左肾静脉，故左侧盆腔静脉曲张较多见。卵巢动脉在腹膜后沿腰大肌前下行至骨盆腔，跨过输尿管与髂总动脉下段，经骨盆漏斗韧带，向内横行经卵巢系膜进入卵巢门。卵巢动脉在输卵管系膜内分出若干支供应输卵管血运，其末梢在子宫角附近与子宫动脉上行的卵巢支相吻合。

(2) 子宫动脉：是髂内动脉（腹下动脉）前干的分支。在腹膜后沿盆腔侧壁向下、向前行走，在阔韧带底部基底部向内斜行，在子宫内口水平距子宫颈旁2厘米处跨过输尿管达子宫侧缘，以后分上下两支。上行支沿子宫侧缘上行分成子宫底、输卵管、卵巢三个分支供应其所在部位的血运，下行支供应子宫颈下部和阴道上部的血运，称宫颈阴道支。

(3) 阴道动脉：来自髂内动脉（腹下动脉）的前干分支，有许多小分支分布于阴道中下段前后面及膀胱顶、膀胱颈。阴道动脉与子宫动脉的阴道支和阴部内动脉的分支相吻合，因此，阴道上段由子宫动脉的宫颈-阴道支供应血液，中段由阴道动脉供血，而下段主要由阴部内动脉和痔中动脉供血。

(4) 阴部内动脉：是髂内动脉之前干的终支，经坐骨大孔的梨状肌下孔穿出骨盆腔，随即绕过坐骨棘的背面，再经过坐骨小孔到达会阴及肛门，并分出四支：①痔下动脉供应直肠下段及肛门部血运；②会阴动脉，分布于会阴浅部；③阴唇动脉分布于大小阴唇；

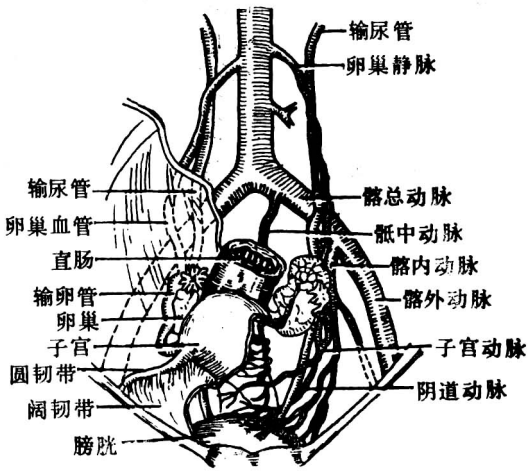


图 1-10 盆腔血管

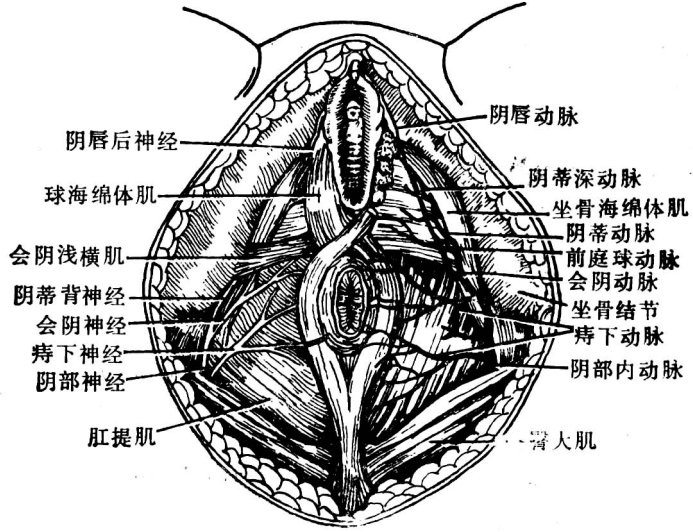


图 1-11 外阴部血管神经分布